

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年7月14日 (14.07.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/064028 A1

(51) 国際特許分類⁷: C22C 38/00, 38/44, 38/54,
C21D 9/46, H01G 9/016, H01M 2/02

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/019144

(22) 国際出願日: 2004年12月15日 (15.12.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2003-432492
2003年12月26日 (26.12.2003) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒571-8501 大阪府門真市大字門真1006番地 Osaka (JP). 日本冶金工業株式会社 (NIPPON YAKIN KOGYO CO., LTD.) [JP/JP]; 〒104-8365 東京都中央区京橋一丁目5番8号 Tokyo (JP).

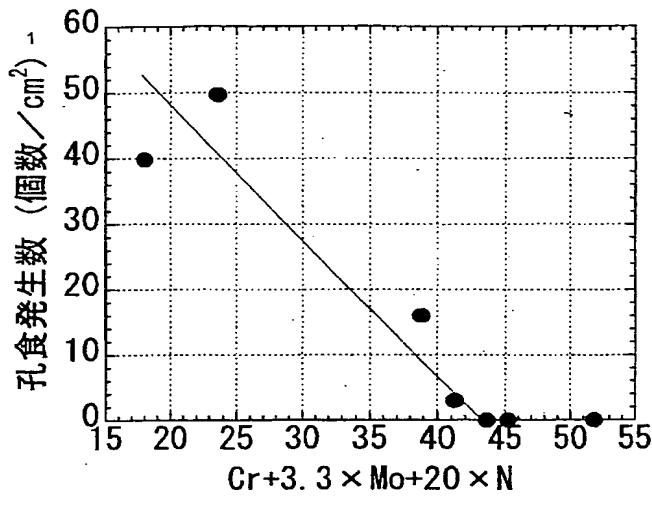
(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 森川 幸一 (MORIKAWA,Koichi) [JP/JP]; 〒612-8485 京都府京都市伏見区羽束師志水町138-8 B-403 Kyoto (JP). 芦崎 政重 (ASHIZAKI,Masahige) [JP/JP]; 〒573-0018 大阪府枚方市桜丘町45-1-102 Osaka (JP). 広瀬 恵理 (HIROSE,Eri) [JP/JP]; 〒611-0002 京都府宇治市木幡内畠34-10 ユニ宇治5-408

(続葉有)

(54) Title: MATERIAL OF CASE FOR STORAGE CELL

(54) 発明の名称: 蓄電セル用ケース材料



1 NUMBER OF PITTING CORROSIONS GENERATED (PIECES/cm²)

(57) Abstract: A material of a case for a storage cell, which has a chemical composition, in mass %, that C: 0.03 % or less, Si: 0.01 to 0.50 %, Mn: 0.20 % or less, P: 0.04 % or less, S: 0.0010 % or less, Ni: 20.0 to 40.0 %, Cr: 20.0 to 30.0 %, Mo: 5.0 to 10.0 %, Al: 0.001 to 0.10 %, N: 0.10 to 0.50 %, Ca: 0.001 % or less, Mg: 0.0001 to 0.0050 %, O: 0.005 % or less, with the proviso that the contents of Cr, Mo and N satisfy the formula: Cr + 3.3×Mo + 20×N ≥ 43, and the balance: substantially Fe and inevitable impurities, and comprises an austenite stainless steel wherein the oxide based inclusions in the steel have a content of CaO of 20 mass % or less. The above material can provide a case which exhibits satisfactory corrosion resistance and strength even when the case is exposed to a circumstance wherein a charge is carried out at a high voltage of more than 2.8 V, and thus can have a reduced thickness.

(57) 要約: 2.8Vを越えるような高電圧充電環境下においても十分な耐食性ならびに強度を有し、そのため薄肉化が可能な蓄電セル用ケース材料を提供する。この蓄電セル用ケース材料は、C:0.03mass%以下、Si:0.01~0.50mass%、Mn:0.20mass%以

(続葉有)

WO 2005/064028 A1



Kyoto (JP). 小林 裕 (KOBAYASHI,Yutaka) [JP/JP]; 〒210-8558 神奈川県 川崎市 川崎区 小島町 4番 2号 株式会社 YAKIN 川崎内 Kanagawa (JP).

(74) 代理人: 小川 順三, 外(OGAWA,Junzo et al.); 〒104-0061 東京都 中央区 銀座 2丁目 8番 9号 木挽館銀座ビル Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

下、P:0.04mass%以下、S:0.0010mass%以下、Ni:20.0~40.0mass%、Cr:20.0~30.0mass%、Mo:5.0~10.0mass%、Al:0.001~0.10mass%、N:0.10~0.50mass%、Ca:0.001mass%以下、Mg:0.0001~0.0050mass%、O:0.005mass%以下を含有し、かつCr、MoおよびNiは、 $Cr+3.3\times Mo+20\times N \geq 43$ 、を満足する条件で含有し、残部が実質的にFe及び不可避的不純物よりなる組成を有し、かつ鋼中酸化物系介在物中のCaO含有量が20mass%以下であるオーステナイト系ステンレス鋼よりなる。